

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar”

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 21 de octubre de 2020 del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar**”, presentado por Chungungo Solar SpA con fecha 15 de mayo de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo II y III del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar**”.

3°. El Acta de Evaluación N ° 49/2020 de 30 de julio de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar**” de 30 de noviembre de 2020.

5°. El acuerdo N ° 61/2020 de la sección ordinaria N ° 22/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 09 de diciembre de 2020.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar**”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director Regional de Antofagasta y el Decreto N° 481 de fecha 20 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

1°. Que, Chungungo Solar SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Chungungo Solar SpA
Rut	77.096.939-5
Domicilio	Cerro El Plomo 5630, Oficina 1401A, Las Condes, Santiago
Teléfono	+56 2 32105200
Nombre representante legal	Rodrigo Cienfuegos
Rut representante legal	7.024.826-3
Domicilio representante legal	Cerro El Plomo 5630, Oficina 1401A, Las Condes, Santiago
Teléfono representante legal	+56 2 32105200
Correo electrónico Titular o representante legal	rodrigo.cienfuegos@prime-energia.com



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 30 de noviembre de 2020, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del Proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el Proyecto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- Ha identificado el permiso ambiental sectorial aplicable al Proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dicho permiso, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de 09 de diciembre de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto **“Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE del 30 de noviembre de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, y en su Adenda, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo proporcionar energía eléctrica a través de energías renovables no convencionales (ERNC), por medio de una Central Solar fotovoltaica de 12,5 MW. La energía generada será inyectada a la Red Distribuidora Local mediante su Línea de Media Tensión (LMT) de 23 kV con una longitud de aproximadamente 8,4 km.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Según artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): <i>c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.</i>		
Vida útil	40 años		
Mano de obra	Requerirá un máximo de 75 personas en la fase de construcción, 6 personas en la fase de operación y de 75 personas en la fase de cierre.		
Monto de inversión	USD 9.500.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito de inicio consistirá en la habilitación del área de la Instalación de Faenas, en específico la instalación del contenedor de la Oficina, la que incluye actividades de limpieza, despeje, nivelación del área de trabajo y montaje de las instalaciones temporales.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	La Central se localizará aproximadamente a unos 25 km de la ciudad de Antofagasta, al sur del sector Industrial La Negra, comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta.		
Descripción de la localización	La localización de este Proyecto se justifica en función de la existencia de radiación solar que permite la generación de energía eléctrica gracias a las características del sector.		
Superficie	El Proyecto tendrá una superficie de 19,5 hectáreas. El detalle de la superficie se presenta en la Tabla 1.4-2 de la DIA.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	La Coordenadas Geográficas del Proyecto se presentan en la Tabla 1.4-1 de la DIA y en el Anexo C.4 de la Adenda.		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

Caminos de acceso	El camino de acceso al proyecto desde la ciudad de Antofagasta se realizará por la Ruta 28 hasta el cruce con la Ruta 5 (La Negra), para luego tomar la Ruta 5 con dirección sur, hasta aproximadamente 8 km hasta la ubicación del nuevo camino de acceso proyectado de aproximadamente 641 m de longitud que se dirige en dirección Este hasta la Central.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo 1-2 de la DIA se presenta la Cartografía del Proyecto y Anexo J de la Adenda la Actualización kmz del Proyecto.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Habilitación de centro de transformación, centro de control y estación meteorológica.	Los tres centros de transformación serán adquiridos como edificios prefabricados, proporcionados directamente de fábrica, por lo que su instalación en el parque consistirá en un emplazamiento sencillo sobre el terreno nivelado, sobre plataformas de hormigón previamente instaladas.
Conexiones eléctricas interiores	Una vez montados los paneles solares, se comienza con la conexión de todo el sistema de cableado eléctrico. El sistema de cableado desde los paneles fotovoltaicos hasta los Centros de Transformación considera la conexión de los paneles entre sí, utilizando su propia estructura (fila de módulos o string) y agrupándose en series, en cajas de agrupamiento. Desde cada final de la fila de módulos hasta la caja de agrupamiento y, desde éstas al Centro de Transformación respectivo, la conexión se hará a través de canalizaciones subterráneas. Una vez terminada la colocación de los cables se cubrirá con el mismo material extraído. El circuito desde cada módulo hasta el Centro de Transformación corresponderá a un circuito de corriente continua. El circuito desde cada inversor a un transformador y posteriormente de la celda de media tensión al punto de interconexión final corresponderá a un circuito de corriente alterna. El tramo final señalado será a través de una línea eléctrica de media tensión de 23 kV.
Construcción de la Línea Eléctrica de Media Tensión (LMT)	Para la instalación de los postes, se procederá con la preparación y limpieza del terreno (piedras u otros), realización de excavaciones, montaje de los postes, construcción de la puesta a tierra de los postes, luego se iniciará la instalación y tendido de los conductores de fases, y una vez que el conductor se haya instalado entre dos postes de anclaje, se procederá a tensarlo hasta alcanzar la tensión de diseño. Finalmente, se fijarán mecánicamente los conductores a los postes de suspensión o de anclaje. Se realizarán pruebas y actividades de puesta en marcha previas a la energización de la línea. Se verificará continuidad de fases, niveles de aislamiento de los cables de fases con respecto de tierra, secuencia de fases, entre otros.
Movimientos de tierra	En las actividades de preparación del terreno para la habilitación de instalación de faena, caminos, terreno para obras permanentes, se realizará el escarpe de una superficie aproximada de 19,44 hectáreas. En las actividades de movimiento de tierra, realizadas principalmente para la preparación de terreno de las obras, la instalación de cables en la zanja de cableado y excavación de fundaciones para postes de la línea eléctrica, se estima un movimiento de tierra de 49.719 m ³ . Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1.10 de la DIA.
Pruebas para puesta en marcha	Se realizarán pruebas eléctricas a cada equipo instalado de manera individual, con el fin de detectar desperfectos específicos previos a la Puesta en Marcha. Las pruebas para la Puesta en Marcha de las obras se efectuarán una vez finalizada la construcción del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>Estas consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificación de parámetros y puesta en marcha de los seguidores. - Pruebas finales de puesta en servicio de los seguidores, inversores, transformadores y celdas. - Prueba de conexión a la red de distribución.
Desmantelamiento de obras temporales	<p>Durante la fase final de las construcciones y las pruebas del Proyecto, se procederá al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al terreno que hayan formado parte de las obras temporales para la construcción, despejando las áreas ocupadas por las mismas.</p>
Suministros básicos	<p><u>Energía Eléctrica:</u> La energía eléctrica requerida para el funcionamiento de las instalaciones (oficinas u otros) será obtenida mediante 3 grupos electrógenos de 15 kVA cada uno.</p> <p><u>Agua Potable:</u> Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para los lavamanos, duchas y comedor de los trabajadores. Se estima una cantidad máxima de 281 m³/mes (11,3 m³/día), en base a una dotación de 150 l/día por persona con un máximo de 75 trabajadores. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.5.2 de la DIA.</p> <p><u>Agua para uso Industrial:</u> Durante la Fase de construcción se prevé un consumo de 699 m³ por mes. Este insumo será proporcionado directamente por empresas autorizadas mediante camión aljibe de 10 m³ de capacidad, el cual realizará las actividades de humectación de frentes de trabajo y caminos internos siendo equivalente a 697,2 m³/mes. Además, se consideran 4 m³/mes de agua para otros trabajos, como los que requieran hormigón.</p> <p><u>Servicios Higiénicos:</u> Durante la fase de construcción, se dispondrán de baños químicos en los frentes de trabajos móviles, mientras que en la instalación de faena se contará con baños químicos y duchas de acuerdo con lo que establece el D.S. N° 594/1999. Éstos operarán con una capacidad equivalente al máximo de trabajadores. Cabe señalar que se implementará para todas las fases del Proyecto un sistema de tratamiento de aguas servidas consistente en una fosa con drenes de infiltración. Para mayor detalle, ver Anexo C.1 PAS 138 de la Adenda.</p> <p><u>Servicios de Alojamiento y Alimentación:</u> Durante la fase de construcción los trabajadores no pernoctarán en el área del Proyecto. Los trabajadores alojarán principalmente en la ciudad de Antofagasta, siendo transportados entre ésta y el Proyecto mediante empresas de transporte debidamente certificadas. Respecto a la alimentación, se proveerá colaciones preparadas que serán encargadas a una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes para la preparación, transporte y manipulación de alimentos. Se contará con un comedor que reúna los requisitos del Artículo 28 del D.S. N° 594/1999, que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p><u>Transporte:</u> Durante la fase de construcción se requerirá transportar materiales de construcción, estructuras, equipos, insumos, residuos y personal. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones. Los paneles y otros equipos serán suministrados por terceros (camiones de empresas autorizadas). Debido a las dimensiones del Proyecto, se requerirá de un máximo de 821 viajes totales por mes y un máximo de 78 viajes al día. El transporte será</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>mediante camiones simples, que cumplirán con la normativa ambiental vigente. Para el transporte del personal, se contará con buses con capacidad de transporte para 45 personas, servicio que será subcontratado por un tercero, además de camionetas y vehículos menores. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.5.6 de la DIA.</p> <p><u>Sustancias Peligrosas:</u> Durante la fase de construcción, se considera la utilización de sustancias peligrosas en cantidades menores, las cuales serán almacenadas en una bodega destinada especialmente para ello dentro de la instalación de faena y en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°43/2016 y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of.2003. Para mayor detalle, ver Tabla I-8 de la Adenda.</p> <p><u>Combustible:</u> En la fase de construcción se requerirá de petróleo diésel para el generador y para la maquinaria en terreno. Dentro de la Instalación de Faenas se destinará una zona de 25 m³ para la carga de combustible, donde además se encontrará disponible un estanque de combustible de 3 m³ para el abastecimiento de dichos equipos y maquinaria. El estanque será abastecido mediante un camión proveedor de combustible, que cumplirá con lo establecido en la normativa vigente. El consumo máximo de combustible se estima en 12 m³ al mes.</p> <p><u>Materiales de Construcción:</u> Se requerirá hormigón para la instalación de los centros de transformación, instalación de faena y de ser necesario para algunos micropilotes. Se estima un total máximo de 12 m³/mensual de hormigón, el cual será proporcionado por terceros autorizados, mediante camiones mixer (de hasta 7 m³). Adicionalmente al hormigón se requerirán otros insumos y materiales de construcción, los cuales serán almacenados en la instalación de faena.</p> <p><u>Equipos y Maquinarias:</u> Los equipos y maquinarias principales que se emplearán en la fase de construcción corresponderán a retroexcavadora, motoniveladora, camión con brazo hidráulico (Camión Grúa), minicargadores, hincadora y compactadora.</p>												
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.												
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmósfera:</u></p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases producto de las actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1" data-bbox="618 1849 1380 1988"> <thead> <tr> <th>Total, de emisiones [t/año].</th> <th>MP10</th> <th>MP2, 5</th> <th>CO</th> <th>NO2</th> <th>SO2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>3,89</td> <td>1,88</td> <td>4,16</td> <td>14,04</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table> <p>Forma de control de emisiones: El Proyecto considera la implementación de medidas de control para las emisiones atmosféricas, las cuales se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos contarán con las revisiones técnicas al día. - La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. - El transporte de materiales en camiones con carga cubiertos, en caminos internos y públicos. 	Total, de emisiones [t/año].	MP10	MP2, 5	CO	NO2	SO2	Construcción	3,89	1,88	4,16	14,04	0,05
Total, de emisiones [t/año].	MP10	MP2, 5	CO	NO2	SO2								
Construcción	3,89	1,88	4,16	14,04	0,05								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>- Prohibición de quemar restos vegetales u otros materiales combustibles.</p> <p>- Los caminos de acceso y caminos internos del Proyecto, que no sean pavimentados, serán humectados 2 veces al día en los tramos en uso para controlar las emisiones de material particulado, lo cual considera un porcentaje de abatimiento del 75% de las emisiones.</p> <p>- El tránsito de vehículos se realizará a una velocidad no superior a los 25 (km/h) en zonas de faenas.</p> <p>Para más detalles ver Capítulo 1, Sección 1.6.7.1, Capítulo 2, Anexo 2-1 y Tabla I-7: Medidas de control emisiones atmosféricas Fases del Proyecto de la Adenda.</p> <p><u>Emisión de Efluentes Líquidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aguas Servidas y Aguas de lavado de personal: <p>Corresponderán a aguas servidas provenientes de los sanitarios (baños químicos) y aguas de lavado de personal provenientes de duchas, lavamanos y comedor.</p> <p>Se estima una generación máxima de 225 m³/mes y un total a generar para la fase de construcción de 1.350 m³ de aguas servidas.</p> <p>Como medidas de abatimiento y control, en el caso de los baños químicos que se encontrarán dispuestos en los frentes de trabajo móviles y en la instalación de faena, serán gestionados y retirados por una empresa autorizada y especializada la cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes.</p> <p>El retiro y transporte estará a cargo de una empresa autorizada con una frecuencia de 2 veces a la semana.</p> <p>Cabe señalar que se implementará para todas las fases del Proyecto un sistema de tratamiento de aguas servidas consistente en una fosa con drenes de infiltración. Para mayor detalle, ver Anexo C.1 PAS 138 de la Adenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lechada de Hormigón: <p>En caso de requerirse el lavado de canoas, tolvas u otros equipos que se hayan ensuciado para el manejo del hormigón, se generará un residuo líquido denominado lechada de hormigón. Se estima una generación de 2,2 m³/mes y un total de 13,4 m³ para la fase de construcción. Para mayor detalle, ver Capítulo 1, Sección 1.6.7.4 y Tabla I-4: Fase construcción, operación y cierre de la Adenda.</p> <p><u>Emisión de Ruido:</u></p> <p>Las principales emisiones de ruido durante la fase de construcción tendrán su origen en la operación de maquinarias, herramientas de construcción y tránsito de vehículos. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver Capítulo 1, Sección 1.6.7.2 y Capítulo 2, Anexo 2-2 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables:</u></p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables, los que provendrán principalmente de la instalación de faena que se habilitará. Estos residuos estarán compuestos básicamente por papeles, envases y elementos similares. Se estima una generación de 1,2 t/mes de estos residuos y se estima una generación total de 7,2 t para toda la construcción. La frecuencia de retiro será tres (3) veces a la semana. Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores cerrados para ser retirados por una empresa autorizada para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p><u>Residuos industriales sólidos no peligrosos:</u></p> <p>Durante la fase de construcción se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como restos de maderas, cartón, papel, plásticos, cables u otros similares. Se estima una generación máxima de 12,8 t/mes, y una generación total estimado de 76,79 t para toda la fase de construcción. La frecuencia de retiro será periódicamente (una a tres veces por semana, dependiendo de la acumulación) y trasladados al Patio de Salvataje de la instalación de Faena para su clasificación. Los residuos que presenten algún valor serán reutilizados en la construcción del Proyecto o de lo contrario vendidos como la chatarra para lo que podrán ser retirados por empresas de reciclaje de materiales.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u></p> <p>Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, tales como guipes contaminados, aceites usados, bidones contaminados y restos de pinturas). Se estima una generación máxima de 0,3 t/mes, y una generación total estimado de 1,6 t para toda la fase de construcción los cuales serán dispuestos temporalmente en contenedores al interior de la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.5. del ICE
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Puesta en Marcha	Una vez finalizado el emplazamiento de las instalaciones y sus conexiones eléctricas se procederá a la Puesta en Marcha, cuyo número de pruebas dependerá de los resultados que se vayan obteniendo.
Generación de Energía y Transmisión de Electricidad	La operación del parque solar fotovoltaico consiste en la generación de aproximadamente 28,8 GWH anuales. Tal como fue indicado el parque utiliza el efecto fotovoltaico de la incidencia de fotones sobre celda que transforma la energía solar en energía eléctrica. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.1.2 de la DIA.
Control, Mantenimiento y limpieza de paneles fotovoltaicos	En la fase de operación se contempla el control, mantenimiento de los componentes del Proyecto y la limpieza de los paneles fotovoltaicos para asegurar su eficiencia. Estas actividades contemplan lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de cableado y conexiones • Revisión general de la estructura y Centros de transformación • Mantenimiento y limpieza de módulos fotovoltaicos • Mantenimiento de actuadores de seguimiento (trackers) • Mantenimiento correctivo de la Central • Control y Mantenimiento de la LMT Para mayor detalle, ver numeral 1.7.1.3 de la DIA.
Suministros básicos	<p><u>Energía Eléctrica:</u></p> <p>La energía requerida para el funcionamiento de las instalaciones de la Central será obtenida de la misma generación eléctrica producida. Los consumos internos necesarios serán provistos por los denominados servicios auxiliares, correspondientes a una red de baja tensión que alimentará el centro de control y otros consumos menores. En las horas en que la central no esté generando energía, la central obtendrá dicho suministro de parte de la Distribuidora local mediante la LMT.</p> <p><u>Agua Potable:</u></p> <p>Se requerirá de agua para consumo humano sólo en los casos en que</p>



asista personal de mantenimiento. Para estos casos se dispondrá de bidones o botellones, considerando un consumo de 0,03 m³/mensual en base a una dotación de 150 l/día por persona con un máximo de 6 trabajadores.

Agua para uso Industrial:

En la limpieza de módulos fotovoltaicos se utilizará agua en momentos en que no baste con la limpieza en seco. Se considera un consumo de agua de 8 m³/mensual por limpieza. El agua corresponderá a agua limpia que será proporcionada por terceros que cuenten con las autorizaciones correspondientes. Se hace presente que el agua no requiere la adición de ningún tipo de aditivos. Una vez realizada la limpieza, el agua que se usa en esta actividad se evapora fácilmente, sin generar residuos líquidos. Se mantendrá el registro y control sobre el punto de abastecimiento, el cual incluirá la documentación necesaria para acreditar que la extracción de agua cuenta con las autorizaciones correspondientes, y se remitirá a la DGA Antofagasta una copia del registro en cada oportunidad.

Servicios Higiénicos:

Cuando se requiera realizar alguna actividad de lavado, mantención y/o conservación, la propia empresa encargada de tales actividades habilitará baños químicos de acuerdo con lo que establece el D.S. N° 594/1999, operando con una capacidad equivalente al máximo de trabajadores y procederá con su posterior retiro un lugar autorizado. Cabe señalar que se implementará para todas las fases del Proyecto un sistema de tratamiento de aguas servidas consistente en una fosa con drenes de infiltración. Para mayor detalle, ver Anexo C.1 PAS 138 de la Adenda.

Servicios de Alojamiento y Alimentación:

El Proyecto en la fase de operación se realizará de forma remota. No obstante, se considera mano de obra para actividades de limpieza de Paneles y mantenciones de la planta, para ello la alimentación será provista por terceros autorizados. Durante los mantenimientos los trabajadores no pernoctarán en el área del Proyecto. Así mismo, no se considera la preparación de alimentos en las instalaciones.

Transporte:

Durante la fase de operación se requerirá transportar insumos, residuos y personal. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos (transporte de personal) y camiones (insumos, residuos). Cabe señalar que durante esta fase no se considera personal en planta. Sólo asistirá personal para la realización de las tareas de limpieza de paneles y mantenimiento de acuerdo con la periodicidad establecida por el fabricante de los equipos. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.6.6 de la DIA.

Sustancias Peligrosas:

En la presente Fase no se requiere de ningún tipo de sustancia peligrosa de manera continua. Sin embargo, se requerirán para la realización de las actividades de mantenimiento. En específico aceites, lubricantes, diluyentes y pinturas para el funcionamiento de los seguidores y otros. Estos serán manipulados y abastecidos por una empresa de servicios externos, la cual realizará las mantenciones requeridas y la que deberá estar certificada para el traslado y manipulación. De acuerdo a lo anterior para la fase de operación del proyecto no se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas.

Combustible:



	<p>Sólo se requerirá combustible para las actividades de inspección y mantenimiento. Este se utilizará para los vehículos menores que transporten el personal e insumos de operación. Se estima un consumo anual de 0,75 m³ de petróleo Diésel, el cual será abastecido directamente en camionetas en las estaciones de servicio.</p> <p><u>Equipos y Maquinaria:</u> Solo se requerirán herramientas menores y maquinarias para las actividades de inspección y mantenimiento, las cuales serán llevadas al Proyecto solo para dichas actividades de mantenimiento.</p>												
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.												
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmósfera:</u> En la fase de operación, las emisiones de material particulado o gases serán menores, ya que estarán asociadas al tránsito del vehículo que transportará eventualmente al personal de mantenimiento hasta el lugar de labores de mantenimiento. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p> <table border="1" data-bbox="597 837 1404 976"> <thead> <tr> <th>Total, de emisiones [t/año].</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>NO2</th> <th>SO2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación</td> <td>0,10</td> <td>0,01</td> <td>0,03</td> <td>0,007</td> <td>0,000003</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para la fase de operación, considerando que el Proyecto será monitoreado de forma remota y que solo se realizaran mantenciones, no se consideran medidas de abatimiento.</p> <p><u>Emisión de Efluentes Líquidos:</u> Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen aproximado de 0,96 m³/día. Para su tratamiento, se habilitará la planta de tratamiento de aguas servidas. Cabe señalar que se implementará para todas las fases del Proyecto un sistema de tratamiento de aguas servidas consistente en una fosa con drenes de infiltración. Para mayor detalle, ver Anexo C.1 PAS 138 de la Adenda.</p> <p><u>Emisión de Ruido:</u> Durante la fase de operación las actividades que generarán emisiones de ruido corresponden sólo a los Centros de transformación. Debido a la baja cantidad de emisiones, no se justifica aplicar medidas de abatimiento y control. Para más detalle, ver Anexo 2-2 de la DIA.</p>	Total, de emisiones [t/año].	MP10	MP2,5	CO	NO2	SO2	Operación	0,10	0,01	0,03	0,007	0,000003
Total, de emisiones [t/año].	MP10	MP2,5	CO	NO2	SO2								
Operación	0,10	0,01	0,03	0,007	0,000003								
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables:</u> El Proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, los cuales consistirán básicamente en restos de alimentos, excedentes de comida, restos de materiales de limpieza y mantención. Se estima una cantidad de 0,01 t/año de residuos domiciliarios y 0,36 t durante toda la fase de operación del Proyecto. No se considera disposición temporal ni manejo. Estos serán retirados y disposición final a cargo de los operadores del mantenimiento, en sitio de disposición final autorizado.</p> <p><u>Residuos Industriales no peligrosos:</u> Los residuos sólidos industriales no peligrosos durante la fase de operación provendrán de actividades de mantenimiento y limpieza, por lo que serán de muy baja magnitud. Se estima una generación de 0,3 t/año y 12 t durante toda la fase de operación del Proyecto. No se</p>												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>considera disposición temporal ni manejo. Retiro y disposición final a cargo de los operadores del mantenimiento, en sitio de disposición final autorizado</p> <p><u>Residuos Peligrosos</u></p> <p>La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación consistirá básicamente en residuos producto de actividades de mantención y limpieza, tales como: restos de pintura, ropa, paños contaminados, aceites y lubricantes. La cantidad de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 1,2 t/año correspondiente a paneles dañados que serán dispuestos temporalmente en bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.6. del ICE
4.3.2. FASE DE CIERRE	
Desconexión de LMT a la Red	La desconexión de la LMT se refiere específicamente a la desenergización de la Línea Eléctrica de Media Tensión a través de la desconexión del alimentador de energía eléctrica.
Instalación y Habilitación de Faenas	En términos generales, la instalación de faenas tendrá las mismas características y emplazamiento que las indicadas para la fase de construcción.
Desmantelamiento y aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad	Se realizará el desmantelamiento y retiro de las estructuras construidas.
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el proyecto o actividad.	Dado que el Proyecto, no considera la modificación de la geoforma, las actividades de restauración del terreno consistirán en un proceso de descompactación de las áreas donde se hayan emplazado estructuras de peso (Estacionamiento, Centros de Transformación y Centro de Control) y caminos, permitiendo devolver la estructura y aumentar la aireación del suelo. Para mayor detalle, ver numeral 1.8.1.4 de la DIA.
Desmantelamiento de instalaciones de faena	Se procederá a la desmovilización de la Instalación de Faenas siguiendo el mismo formato indicado para la fase de construcción. Para mayor detalle, ver numeral 1.8.1.5 de la DIA.
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema, incluido el aire, suelo y agua.	Una vez terminada la Fase de Cierre no existirán instalaciones generadoras de emisiones de ningún tipo.
Mantención, conservación y supervisión que sea necesaria	El Proyecto no contempla actividades de mantención, conservación y/o supervisión durante la Fase de Cierre ni posterior a ella. Cabe señalar que en el área no quedarán instalaciones remanentes que revistan un peligro para las personas o medio ambiente.
Suministros básicos	<p><u>Energía Eléctrica:</u> Se abastecerá de igual modo que en la fase de construcción; mediante el uso de (3) tres grupos electrógenos de 15 kVA cada uno.</p> <p><u>Agua Potable:</u> Durante la fase de cierre se requerirá de agua potable para los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe y almacenada en un estanque de 20 m³. El agua para consumo humano será proporcionada mediante bidones o botellones de agua por proveedores autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. En cuanto a volumen, forma de abastecimiento y almacenamiento, será lo mismo que lo considerado para la fase de construcción.</p> <p><u>Agua para uso Industrial:</u> Se requerirá de agua industrial para la humectación de frentes de trabajo. Ésta será abastecida por empresas autorizadas mediante camión aljibe. El volumen y sistema de abastecimientos será el mismo que el considerado para la fase de construcción.</p> <p><u>Servicios Higiénicos:</u> Para la fase de construcción y cierre del Proyecto se requerirá de una instalación de faena con obras temporales (6 meses) que requerirán de la implementación de un sistema de manejo de las aguas servidas, y su respectivo sistema de recolección de las aguas provenientes de los servicios sanitarios y aguas de lavado de personal provenientes de duchas, lavamanos y comedor (Anexo C.1 PAS 138 presentado en la Adenda).</p> <p><u>Servicios de Alojamiento y Alimentación:</u> Los trabajadores no pernoctarán en el área del Proyecto, toda vez que vendrán de las ciudades o localidades más cercanas, siendo transportados al Proyecto mediante empresas de transporte debidamente certificadas.</p> <p><u>Transporte:</u> Durante la fase de cierre se requerirá transportar estructuras, equipos, insumos, residuos y personal. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones, mientras que, para el transporte del personal, se contará con buses, servicio que será subcontratado a un tercero debidamente certificado.</p> <p><u>Sustancias Peligrosas:</u> Se estima que las sustancias peligrosas requeridas para la fase de cierre serán las mismas que aquellas indicadas para la fase de construcción.</p> <p><u>Zona Carga Combustible:</u> Al igual que en la fase de construcción, en la fase de cierre se dispondrá de una zona para la carga de combustible, en donde existirá además un estanque de combustible de 3 m³ para abastecer los generadores y para la maquinaria en terreno.</p> <p><u>Equipos y Maquinaria:</u> Los equipos y maquinarias a utilizar en la fase de cierre serán los mismos que los utilizados en la fase de Construcción a excepción de la hincadora y la zanjadora.</p>						
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales						
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmósfera:</u> Las principales emisiones a la atmósfera durante la fase de cierre corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra por el desmantelamiento de estructuras y al tránsito de vehículos. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p> <table border="1" data-bbox="597 2212 1399 2287"> <tr> <td>Total, de emisiones</td> <td>MP10</td> <td>MP2,5</td> <td>CO</td> <td>NO2</td> <td>SO2</td> </tr> </table>	Total, de emisiones	MP10	MP2,5	CO	NO2	SO2
Total, de emisiones	MP10	MP2,5	CO	NO2	SO2		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	[t/año].					
	Cierre	3,49	1,48	4,16	14,04	0,05
	<p>Forma de control de emisiones: Sin perjuicio de lo anterior, se llevarán a cabo las siguientes medidas de control al objeto de minimizar las emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos utilizando camión aljibe con una frecuencia de 2 veces al día cada 6,5 horas. • Se mantendrá un registro y control diario en faena del volumen de agua utilizado y los documentos que acrediten el origen autorizados de las aguas. <p><u>Emisión de Efluentes Líquidos:</u> Los residuos líquidos generados en esta fase corresponderán a aguas servidas y aguas de lavado de personal (provenientes de duchas, lavamanos y comedor). En cuanto a su generación y gestión, será la misma que la considerada para la fase de construcción.</p> <p><u>Emisión de Ruido:</u> Las principales emisiones de ruido durante la fase de cierre tendrán su origen en la operación de maquinarias y tránsito de vehículos. Debido a la baja cantidad de emisiones, no se justifica aplicar medidas de abatimiento y control. Para más detalles, ver Anexo 2-2 de la DIA.</p>					
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables:</u> Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables compuestos básicamente por restos de comida, plásticos, papeles y elementos similares, los que provendrán principalmente de la instalación de faena. Su generación y gestión será la misma que la descrita para los residuos sólidos domiciliarios generados durante la fase de construcción.</p> <p><u>Residuos industriales sólidos no peligrosos:</u> Durante la fase de cierre se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como restos de maderas, cartón, papel, plásticos, cables u otros similares. En cuanto a su generación y gestión, será la misma que la considerada para la fase de construcción.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Los residuos peligrosos generados durante la fase de cierre corresponderán principalmente a guaiques contaminados, aceites usados, bidones contaminados, tal como en la fase de construcción. Respecto al desmontaje y el retiro de paneles, será coordinado para que sean trasladados al lugar de disposición final a medida que son desmontados del área del proyecto. Es posible que alguno de ellos sufra daños durante su desmontaje. Por esta razón, se considera que existirá una cantidad de paneles dañados que puedan catalogarse como residuos peligrosos generados durante la fase de construcción. Se estima una cantidad de 8 paneles fotovoltaicos dañados durante esta fase del proyecto, equivalentes a aproximadamente 198 kg/mes. Independiente del alcance de su daño, este residuo será manejado como si fuera un residuo peligroso, a disponer temporalmente en un contenedor metálico de aproximadamente 16 m³.</p>					
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.7. del ICE					

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	Marzo 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación del área de la Instalación de Faenas, en específico la instalación del contenedor de la Oficina, la que incluye actividades de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	limpieza, despeje, nivelación del área de trabajo y montaje de las instalaciones temporales.
Fecha estimada de término	Agosto 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de la última obra temporal del Proyecto.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Momento en que el Coordinador Eléctrico Nacional emita la carta que confirme la entrada en operación de la instalación
Fecha estimada de término	Septiembre 2061
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión del sistema eléctrico.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2061
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión de la línea eléctrica de media tensión.
Fecha estimada de término	Febrero 2062
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro del último contenedor de la instalación de faenas de la fase de cierre.

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto no significativo	El proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra, circulación de vehículos por vías no pavimentadas y pavimentadas y combustión interna de vehículos.
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.1 del ICE

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto no significativo	Existe una potencial alteración del suelo debido a la ocupación de éste originada por las obras proyectadas del Proyecto, ya que podrían eventualmente generar pérdida del suelo, compactación, erosión, y pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras características propias del recurso. Sin embargo, de acuerdo con las características del proyecto, esto no generará pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Se considera un aumento de la concentración de material particulado y gases. El Proyecto contempla la realización de acciones generadoras de emisiones de material particulado (PM10 y PM2,5) y gases. El Proyecto no considera intervención ni explotación de recursos hídricos o trasvase de caudales de ninguna cuenca o subcuenca hidrográfica subterráneas o superficiales.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra y al transporte de vehículos y maquinarias.
Fase en que se presenta	Construcción
Referencia al ICE para mayores	Tabla 6.2 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

detalles sobre este impacto específico	
--	--

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto no significativo	Afectación sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. El Proyecto se ubica cercano a grupos humanos (Sector de La Negra), por lo que podría afectarse sus sistemas de vida y costumbres.
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Construcción:</u> Actividades de movimiento de tierra y transporte de vehículos y maquinarias. Circulación de vehículos por vías no pavimentadas y pavimentadas, combustión interna de vehículos y maquinaria fuera de ruta, funcionamiento de grupos electrógenos. Se generarán emisiones de ruido asociadas principalmente al funcionamiento de maquinarias y equipos.</p> <p><u>Operación:</u> Circulación de vehículos por vías no pavimentadas y pavimentadas, combustión interna de vehículos y maquinaria fuera de ruta, funcionamiento de grupos electrógenos. Funcionamiento de un inversor ubicado en los centros de transformación de la Central.</p> <p><u>Cierre:</u> Actividades de movimiento de tierra y transporte de vehículos y maquinarias. Circulación de vehículos por vías no pavimentadas y pavimentadas, combustión interna de vehículos y maquinaria fuera de ruta, funcionamiento de grupos electrógenos. Se generarán emisiones de ruido asociadas principalmente al funcionamiento de maquinarias y equipos.</p>
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.3 del ICE

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto no significativo	No aplica
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	De acuerdo a la información presentada en la evaluación, no se encuentra poblaciones protegidas dentro del área de influencia de proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Las obras y actividades del Proyecto no se localizan en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.4 del ICE

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto no significativo	Disminución de la calidad del paisaje. El Proyecto considera obras que podrían generar alteración de unidades con valor paisajístico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

Parte, obra o acción que lo genera	Trazado de la LMT y Obras de la Central
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.5 del ICE

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto no significativo	Proyecto considera la habilitación de camino de acceso a la Central, el cual atravesará dos rasgos lineales de data histórica, los sitios CHG-01 (línea de tren, tramo sur) y CHG -02 (huella múltiple)
Parte, obra o acción que lo genera	Camino de acceso proyectado
Fase en que se presenta	Construcción
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.6 del ICE

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

6.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto identifica hallazgos arqueológicos susceptibles de ser intervenidos y considera medidas del tipo arqueológico para su conservación y protección. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3-1 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N°0406/2020 del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Antofagasta de fecha 09 de noviembre de 2020, el Servicio de Evaluación de la Región de Antofagasta, solicitó el pronunciamiento al Consejo de Monumentos Nacionales, respecto al otorgamiento del permiso ambiental sectorial regulado en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de los antecedentes aportados por el titular durante la evaluación. Al respecto, transcurrieron más de 10 días sin recibir dicho pronunciamiento, por lo cual dicho permiso ambiental sectorial debe tenerse por otorgado favorablemente por parte del Consejo de Monumentos Nacionales, de conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE

6.1.2. Permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera obras para el tratamiento de aguas servidas, mediante un sistema que conectará la red de recolección de aguas para ser dispuestos en una fosa séptica para posterior tratamiento y disposición mediante



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	drenes de infiltración. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo C.1 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 1479 de fecha 11 de noviembre de 2020 la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2 del ICE

6.1.3 Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera disponer de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, durante, donde se almacenarán residuos sólidos industriales no peligrosos. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo C.2 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 1479 de fecha 11 de noviembre de 2020 la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.3 del ICE

6.1.4 Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la habilitación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo C.3 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 1479 de fecha 11 de noviembre de 2020 la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.4 del ICE

6.1.5 Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera obras del Trazado Línea Eléctrica de Media Tensión de 23 kV y obras de atraveso mediante baden para el camino de acceso al proyecto, ambas modificarán cauce de corriente discontinua (Quebrada de Mateo). Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3-4 de la DIA. Anexo C.6 de la Adenda.
Condiciones o	No existen condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord 436 de fecha 29 de octubre de 2020 la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.6 del ICE

6.1.6 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera instalaciones fuera de los límites urbanos Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo C.4 de la Adenda
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord 425 de fecha 04 de noviembre de 2020 el Servicio Agrícola Ganadero de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme con condiciones a los antecedentes presentados por el titular. Mediante Ord 1203 de fecha 06 de noviembre de 2020 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme con condiciones a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.7 del ICE

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. Componente/Materia: Ordenamiento Territorial	
Norma	Resolución N°7/2005 Promulga "Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) II Región", Gobierno Regional II Región De Antofagasta.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Aplicable a todas las partes el Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en la Zona denominada "Área de Uso Múltiple Condicionado" (AMUC), la cual corresponde a áreas que presentan una aptitud ambiental para desarrollar un conjunto de actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de ruralidad.
Forma de control y seguimiento	RCA favorable
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE

7.2. Componente/Materia: Ordenamiento Territorial	
Norma	Res. N° 24/02, Plan Regulador Comuna de Antofagasta y Seccional La Negra, 17 de julio de 2002, Gobierno Regional de Antofagasta.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

Parte, obra o acción a la que aplica	Aplica a todas las partes del Proyecto
Forma de cumplimiento	Si bien el emplazamiento de las obras de la Planta Fotovoltaica se encuentra en zona rural, y por tanto no existe una relación o normativa de este instrumento sobre dicha instalación, las partes y obras relacionadas a la línea eléctrica de media tensión, si se encuentran emplazadas dentro del área urbana definida por el Plan Seccional de Antofagasta para el sector La Negra. Esta ordenanza establece los siguientes usos de suelo permitidos para los sectores en donde se ejecutará la Línea. -U-5 Zona de Actividades Productivas molestas y peligrosas; densidad media y baja. -EI-11 Zona especial de restricción por vía aluvial. Si bien la Central, y parte de la Línea de Media Tensión (LMT) se encuentra emplazado en área rural, un tramo de esta línea se emplaza dentro de las Zona U-5 para actividades productivas molestas y peligrosas; densidad media y baja, y la Zona EI-11 especial de restricción por vía aluvial. Sin embargo, en base a lo establecido en el Artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, las redes o trazados de Infraestructura Energética, uso al que corresponde la LMT de Proyecto, se entiende siempre admitido. Por lo anterior, el Proyecto no contraviene las disposiciones establecidas por el Plan Regulador Comunal de Antofagasta, siendo ambos compatible.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de ruralidad.
Forma de control y seguimiento	RCA favorable
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE

7.3. Componente/Materia: Calidad del Aire	
Norma	Decreto Supremo N ° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados durante todas sus fases. Emisiones atmosféricas durante todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en el Anexo F-1 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Instalar, aplicar o ejecutar las medidas señaladas en la forma propuesta
Forma de control y seguimiento	- Revisión técnica y gases de vehículos que transporten materiales y personas - Programa de mantenimiento de maquinaria. - Registro de actividades de humectación de caminos. - Cláusulas contractuales respecto a las condiciones de los vehículos que emplearán los Contratistas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE

7.4. Componente/Materia: Calidad del Aire	
Norma	D.S. N° 4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Transporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

aplica	
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE

7.5 Componente/Materia: Calidad del Aire

Norma	Decreto Supremo N° 75/87, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica, 07 de Julio de 1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados durante todas sus fases. Emisiones atmosféricas durante todas las fases
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados para el transporte de carga durante todas sus fases. Medidas de Control y Abatimiento: - Los vehículos contarán con las revisiones técnicas al día. - La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. - Los caminos de acceso y caminos internos del Proyecto, que no sean pavimentados, serán humectados en los tramos en uso para controlar las emisiones de material particulado 2 veces al día, lo cual considera un porcentaje de abatimiento del 75% de las emisiones. - Se realizará humectación en los frentes de trabajo que así lo requieran para evitar posible dispersión de material particulado. - El tránsito de vehículos se realizará a una velocidad no superior a los 25 (km/h) en zonas de faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos del proyecto, cumplen las condiciones que indica la norma.
Forma de control y seguimiento	- Revisión técnica y gases de vehículos que transporten materiales y personas - Programa de mantenimiento de maquinaria. - Registro de actividades de humectación de caminos. - Cláusulas contractuales respecto a las condiciones de los vehículos que emplearán los Contratistas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4 del ICE

7.6 Componente/Materia: Ruido

Norma	D.S. N° 38/2011, Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de construcción de obras. Operación de LTE y Actividades de desmantelamiento de obras.
Forma de cumplimiento	- Conforme a los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 2-2 de la DIA "Estudio de ruido y vibraciones" de esta Declaración de Impacto Ambiental, se establece que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando los niveles de presión sonora establecidos. - Registro entrega de Elementos de Protección Personal (EPP)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

Indicador que acredita su cumplimiento	- Informe de Estudio de Ruido, en donde se acredita el cumplimiento de la normativa, Anexo 2-2 de la DIA. - Inspecciones e Informes del prevencionista de riesgos de la obra o de la institución de seguridad o mutualidad correspondiente; que dé cuenta de la entrega de protecciones adecuadas, cuando corresponda
Forma de control y seguimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5 del ICE.

7.7 Componente/Materia: Aguas Servidas	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967. Código Sanitario. 31 de enero de 1968. Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la fosa séptica • Instalación de baños químicos
Forma de cumplimiento	El Proyecto no descargará a cuerpos o masas de agua, sustancias que pudiesen resultar nocivas a la bebida o el riego, sin previo tratamiento. El proyecto contara con sistema de aguas servidas y baños autorizados. Las aguas servidas de los baños químicos serán transportadas y dispuestas por empresas autorizadas. Para más detalle, ver Anexo C.1 Pas 138 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias de los sistemas actuales autorizados. Registro de Disposición de Aguas Servidas de eventuales baños químicos en proveedor y lugar autorizado
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención del PAS 138 del RSEIA. • Registro retiros y mantención de la empresa que se encontrará a cargo del manejo de los baños químicos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.6 del ICE

7.8 Componente/Materia: Componente Residuos Sólidos	
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de Residuos
Forma de cumplimiento	El titular cumplirá fielmente con lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre el manejo de Residuos Peligroso.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar RSA en contenedores plásticos o tambores con tapa hermética. • Distribuir contenedores primarios en frentes de trabajo e instalación de faenas • Retirar RSA a través de empresas autorizadas cada 3 días • RSINP: Acopiar en Instalación de Faenas • Almacenar RESPEL en contenedores en bodega temporal en Instalación de Faenas • Retiro de RESPEL por empresas externas autorizadas a lugares autorizados
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución aprobatoria del PAS 140 y 142. • Oficio de Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de sitio de almacenamiento de residuos. • Oficio de Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. • Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	• Verificación de las Resoluciones Sanitarias de empresas que realicen retiro y disposición final de residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.7 del ICE.

7.9 Componente/Materia: Componente Residuos Sólidos	
Norma	Ley N°20.920/2016 del MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Cantidad y Manejo de Residuos, Productos Químicos y Otras Sustancias que Pueden Afectar al Medio Ambiente.
Forma de cumplimiento	El titular, ingresara a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda la información pertinente, en particular, los residuos de productos prioritarios (aceites y lubricantes, envases, pilas y baterías) y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio de Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de residuos industriales no peligrosos valorizables en empresas recicladoras autorizadas - Declarar volúmenes de residuos de productor prioritarios a través de la ventanilla única del RETC y entregar el comprobante a través de registro de seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de registro en el SINADER, por medio de la plataforma del RETC. - Comprobante de registro por medio de la plataforma del RETC según las disposiciones contenidas en el artículo 34 de la Ley. - Registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten el retiro de los residuos reciclados por empresa recicladora autorizada, según tipo de residuo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.8 del ICE

7.10 Componente/Materia: Sustancias Peligrosas	
Norma	D.S. N ° 43/2015, Ministerio de Salud. Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán almacenadas según lo establecido en el decreto en análisis, respetando en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas para evitar riesgos hacia los trabajadores, comunidad en general y medio ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Instalación de bodega de Sustancias Peligrosas. • Mantener productos químicos, debidamente rotulados en bodega común autorizada sectorialmente previo a su utilización.
Forma de control y seguimiento	• Hojas de datos de seguridad a disposición de la autoridad fiscalizadora en el sitio de almacenamiento. • Autorización Sanitaria para el funcionamiento de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas en el caso de ser procedente debido a la cantidad de sustancias peligrosas a almacenar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.9 del ICE

7.11 Componente/Materia: Fauna	
Norma	Ley N°19.473, de 1996, Ley de Caza, Ministerio de Agricultura. Modificado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	por el D.S. N°31/2017 del MMA.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera medidas de contingencias y emergencias para la fauna identificada. Para mayor detalle ver, Anexo E Plan de Contingencias y Emergencias actualizado y Apéndice E-1 Plan de Contingencias y Emergencias específico para fauna silvestre de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Aviso a la SMA ante ocurrencia de eventos, según indica el Plan de Contingencia y Emergencia. - Coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS)
Forma de control y seguimiento	• Acta de la capacitación del personal respecto de las medidas de gestión del Proyecto y la fauna silvestre.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1 del ICE.

7.12 Componente/Materia: Patrimonio cultural y arqueológico

Norma	Ley N ° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones, movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo, durante la realización de las actividades del Proyecto, se procederá de acuerdo con lo señalado en este cuerpo legal, siendo la primera medida la detención de las obras en el área del hallazgo, de acuerdo a las exigencias establecidas por la Ley N°17.288 Monumentos Nacionales y su reglamento. Dar aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, cumpliendo con lo establecido en el artículo 26 de dicha Ley, llevando un registro de dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exclusión de sitios arqueológicos, la cual tiene por objeto el resguardo de los hallazgos relevados en la prospección arqueológica.
Forma de control y seguimiento	Se emitirán informes de monitoreo y de charlas paleontológicas, ambos con periodicidad mensual, al Consejo de Monumentos Nacionales. Los informes serán suscritos por el o los paleontólogos a cargo de las charlas y del monitoreo e incluirán el registro fotográfico asociado y la lista de asistencia firmadas en el caso de las charlas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2 del ICE.

7.13 Componente/Materia: Contaminación Lumínica

Norma	D.S. N ° 43/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de emisión para la regulación de la Contaminación Lumínica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera iluminación al interior del predio mediante el alumbrado perimetral.
Forma de cumplimiento	• Durante la fase de construcción y cierre no se considera la ejecución de actividades nocturnas. • Durante todas las fases del proyecto se contará con sistema de iluminación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	acorde a lo especificado en el DS N° 43/2012.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de certificado de acreditación y/o información técnica proporcionada por el fabricante o vendedor.
Forma de control y seguimiento	Registro de las características de las luminarias y Verificación en terreno del cumplimiento de la normativa indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.3 del ICE.

7.14 Componente/Materia: Agua Potable	
Norma	Decreto N° 446 de 2006, del Ministerio de Salud. Declara Normas Oficiales de la República de Chile NCh 409 parte 1 y parte 2.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto debe contar con agua potable para el consumo de los trabajadores en sus diferentes fases del Proyecto, requiriéndose 150 l/día/trabajador.
Forma de cumplimiento	El Proyecto debe contar con agua potable para el consumo de los trabajadores en sus diferentes fases del Proyecto, requiriéndose 150 l/día/trabajador. Las instalaciones donde se desarrollará el proyecto cuentan con un sistema particular de agua potable autorizado mediante la Resolución 41 de fecha 01 de marzo de 2011 de SEREMI de Salud. Adicionalmente, se contará con agua embotellada para el consumo humano que será comprada a proveedores autorizados en Antofagasta a quienes se les solicitará en certificado de calidad del agua.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio de Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de sistema particular de agua potable. • Instalación de bidones o botellones de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Tabla 8.3.4 del ICE
Referencia al ICE para mayores detalles	

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias

8.1 El titular deberá asegurar que el cerco perimetral detallado en la DIA como en la Adenda prevenga el ingreso de fauna al proyecto.

8.2 Una vez obtenida la RCA favorable, el titular deberá mejorar la planimetría de la bodega RESPEL.

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario: Contratación mano de obra local	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Privilegiar la contratación de mano de obra local no calificada residente en la comuna de Antofagasta.</p> <p>Descripción: Ante igualdad de perfil personal, requisitos y competencias técnicas de los postulantes se privilegiará la contratación de mano de obra local no calificada (personas con residencia en la comuna de Antofagasta). Cabe señalar que la contratación de mano de obra local se realizará, siempre que exista interés por parte de trabajadores locales en el Proyecto, estimándose en alrededor del 10%.</p> <p>Justificación: Conforme a sus características, el Proyecto se relaciona indirectamente con el objetivo de generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres Lineamiento N°5: Integración Social y Calidad de Vida del ERD de Antofagasta 2009-2020.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Comuna de Antofagasta. <u>Forma:</u> Se establecerá como requisito, realizar un proceso de búsqueda de trabajadores, en coordinación con algún organismo de la localidad. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción y cierre del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de contratación de trabajadores locales que reúnan las competencias requeridas para la fase de construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Registro de contratación de trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.1 del ICE

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Reposición insumos y reparación deterioro de equipos de Bomberos de Chile	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reponer insumos de bomberos que hayan sido utilizados en emergencias y/o contingencias del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizará reposición de aquellos insumos y la reparación de deterioros de equipos de Bomberos de Chile que hayan sido utilizados en emergencias y/o contingencias del Proyecto. <u>Justificación:</u> Conforme a sus características, el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con el Lineamiento N°7: Modernización y Participación. Sin perjuicio de lo anterior, considerará dentro de sus compromisos el apoyo a Bomberos de Chile.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Comuna de Antofagasta <u>Forma:</u> Ante la entrega de reporte de Bomberos de Chile que informe la pérdida de insumos o deterioro de algún equipo, producto de asistir al Proyecto ante una contingencia y/o emergencia. <u>Oportunidad:</u> Frente a una emergencia y/o contingencia durante todas las fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Acta de entrega de insumos y/o acta de reparación de deterioros.
Forma de control y seguimiento	- Elaboración informe técnico dirigido a la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, en un plazo no superior a los 7 días hábiles de ocurrido el incidente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.2 del ICE.

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

Tabla 10.1 Riesgo o contingencia: Riesgo o contingencia por sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del proyecto
Acciones o medidas a implementar	- Previo al inicio de cada Fase del Proyecto, se dispondrá de planes de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal. - Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el asesor en prevención de riesgos del Titular. - En cada una de las fases del Proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones físicas, emocionales y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>personas expuestas a los eventos, con objeto que puedan desarrollar sus respectivos trabajos con total normalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. - En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las Fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la Autoridad Pertinente. - Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción y Cierre</u> Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en la Central y/o en zona de instalación de faenas según la fase que se esté ejecutando.</p> <p><u>Fase de Operación</u> Dado que en esta Fase no habrá personal de manera habitual, y solo será personal de mantención externo, el titular exigirá en el contrato que al personal que asista a la Central, se le capacite en temas de acciones o medidas en caso de sismos.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.1 del ICE

Tabla 10.2 Riesgo o contingencia: Riesgos Climatológicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán equipos de radio y/o telefonía, con el objeto de mantener en todo momento activo el Plan de Comunicaciones. - Se realizarán charlas informativas respecto a los mecanismos de respuesta frente a eventos de tormentas, vientos huracanados, etc. - Se mantendrán señaladas las rutas de emergencias o salidas hacia las zonas de seguridad. - En caso de ser necesario, se suspenderán las actividades y operaciones hasta que se den las condiciones adecuadas de seguridad para los trabajadores del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en la Central y/o en zona de instalación de faenas según la fase que se esté ejecutando.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.2 del ICE

Tabla 10.3 Riesgo o contingencia: Riesgos en sistemas de almacenamiento de residuos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el tipo de residuo a recolectar siendo revisado por personal idóneo para ser trasladado a los contenedores correspondientes (señalizados). - Revisar la rotulación de los contenedores, los cuales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<p>deben estar en línea con el tipo de residuo almacenado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un seguimiento administrativo de los residuos que salen del proyecto a disposición final. <p>Para minimizar eventuales efectos ambientales derivados de fuga o derrame de residuos, se proveerá al personal a cargo de las herramientas y elementos de contención de derrames, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palas - Escobillones - Arena o producto similar para la absorción de producto - Recipientes - Guantes - Tambores vacíos <p>- Ante la detección de una eventual rotura de los contenedores, el Jefe de Operación y Mantenimiento del Proyecto se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición.</p> <p>Para mayor detalle, ver Tabla 2.4-3 del Anexo E de la Adenda.</p>
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.3 del ICE

Tabla 10.4 Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del proyecto
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Fase de Construcción y Cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas. - Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de residuos peligrosos en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. - Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en las instalaciones de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). - En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. <p><u>Fase de Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, luego de utilizarlos, y serán retirados una vez terminadas las mantenciones. - En ninguna circunstancia se contempla el almacenamiento de materiales en las instalaciones. - Se contará con un Sistema de Videovigilancia. - Se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar e informar daños a la Autoridad Pertinente, si existe un daño ambiental o comunitario. <p>Para mayor detalle, ver Tabla 2.4.2.2 del Anexo E de la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	Adenda.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se elaborarán registros de capacitación realizados por la brigada de emergencias sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización. <p><u>Fase de Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de aviso al SEA y la SMA de la Región ante cualquier incidente de esta naturaleza será informado.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.4 del ICE

Tabla 10.5 Situación de riesgo o contingencia: Atropello de fauna terrestre	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, informando al personal y empresas contratistas respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos al interior del área del Proyecto, que permitan una oportuna reacción por parte del conductor en caso de avistar algún ejemplar de fauna terrestre. - En caso de avistamiento de animales en los caminos internos o cercanos a ellos, el conductor empleará el aviso sonoro (bocina) para ahuyentamiento. - Se instalarán señales verticales de tipo caminera con el límite de velocidad en caminos interiores. - El personal estará autorizado para transitar solo por los sectores habilitados del Proyecto. - No se permitirá la tenencia de animales domésticos dentro de las instalaciones del Proyecto durante todas sus fases. - Estará prohibido disponer basura en sectores no autorizados, con la finalidad de evitar la atracción de fauna silvestre al Proyecto durante todas sus fases. - Capacitación mensual al personal respecto de las medidas de gestión del Proyecto y la fauna silvestre.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las actividades de capacitación a todo el personal. - Instalación de señalética con límites de velocidad de circulación. - Registro de manejo adecuado de residuos domésticos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.5 del ICE

Tabla 10.6 Situación de riesgo o contingencia: Colisión y/o electrocución de aves	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Línea Eléctrica de Media Tensión (LMT)
Acciones o medidas a implementar	Si bien, de acuerdo con los resultados de la caracterización de fauna terrestre (Anexo 2-5 de la DIA) no se evidenció presencia de avifauna, en la Adenda se incorporan las siguientes acciones de prevención, dada la potencial presencia de avifauna:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación mensual al personal respecto de las medidas de gestión del Proyecto y la fauna silvestre. - Teniendo en cuenta a la presencia de jotes (<i>Cathartes aura</i>, Anexo 2-5 de la DIA) en el área de influencia del Proyecto, además de los antecedentes de SAG Antofagasta sobre denuncias de contingencias con gaviota garuma (<i>Larus modestus</i>) en cercanías al sector de emplazamiento del Proyecto, para evitar la colisión con la LMT de todas las aves que puedan (potenciales) transitar por la zona, el Titular ha considerado la instalación de dispositivos anticolidión de aves en el trazado de la LMT del sector de La Negra. - Debido a que algunas especies de aves realizan vuelos nocturnos, como la gaviota garuma y las golondrinas de mar, los dispositivos que se instalarán serán visibles en la oscuridad, por lo que tendrán colores reflectantes. Preferentemente se utilizarán dispositivos de tipo aletas de plástico duro de dos colores de entre 10 a 50 cm de largo. - La distancia entre los dispositivos será de 20 m, ya que estos se dispondrán en los conductores al trespelillo o alternadamente. - Monitoreo semestral, por un período de tres (3) años desde el inicio de la fase de operación del Proyecto, con objeto evaluar la eficacia de las acciones para evitar o disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo de colisión y/o electrocución, a través del rastreo de carcasas de aves en la LMT, de manera de llevar un registro de especies, número de carcasas, ubicación y estacionalidad de los potenciales eventos de colisión de aves. - Al final de este monitoreo se determinará la presencia/ausencia de eventos de colisión y/o electrocución en el periodo y se evaluará si es necesario complementar tramos más dispositivos o con otro tipo de éstos, y se determinarán las zonas y/o postes, fechas u otras condiciones en las cuales sea pertinente continuar con el monitoreo.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las actividades de capacitación a todo el personal. - Registro de instalación de dispositivos anticolidión de aves en el trazado de la LMT del sector de La Negra. - Registro de monitoreo en ficha.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.6 del ICE

Tabla 10.7 Situación de riesgo o contingencia: Hallazgos de valor cultural paleontológico / arqueológico	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<p>Capacitación del personal respecto del procedimiento a seguir en caso de realizarse un hallazgo, firmada por todos los participantes. Se realizarán charlas de inducción paleontológicas a todo el personal del Proyecto, que incluyen la difusión del protocolo a seguir ante hallazgos paleontológicos. Las charlas de inducción en paleontología se realizarán previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore profesional, las cuales serán supervisadas por un paleontólogo cuyo perfil profesional cumplirá con el aprobado por el CMN para estos fines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán charlas de inducción arqueológicas, las que serán realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	arqueología a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones a todo el personal de obra relativos a los hallazgos culturales paleontológicos y/o arqueológicos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.7 del ICE

Tabla 10.8 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión periódica de las instalaciones •En caso de identificación de fugas, localice el origen del derrame o fuga y tome las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> - Recorra a la hoja de seguridad de productos químicos. - Identifique los posibles riesgos en el curso del derrame, como materiales, equipos y trabajadores. - Anotar todo lo observado para comunicarlo a la sala de control quien comunicara al jefe de brigada. - Intentar detener el derrame o fuga sin exponer su integridad física, soluciónelo a nivel de origen y detenga el derrame de líquido con materiales adsorbentes, si lo va a utilizar en esta etapa utilice los elementos de protección personal. - Evitar el contacto directo con los productos químicos. - Evitar que las sustancias derramadas lleguen al cauce. - Establecimiento de un procedimiento ante derrames accidentales de sustancias peligrosas. - Disposición de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. (kit antiderrames para contención inmediata, tales como balde con arena u otro elemento absorbente). - Prohibición de mantención y lavado de camiones, maquinarias y vehículos al interior de la Central (carga de combustible, cambios de aceite, reparaciones). - Durante las operaciones de carga de combustible, la empresa a cargo dispondrá de una bandeja metálica receptora, bajo las maquinarias y equipos, a fin de recolectar eventuales derrames accidentales o fugas.
Forma de control y seguimiento	Registro de eventos de contingencia sucedidos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.8 del ICE

Tabla 10.9 Situación de riesgo o contingencia: Rebose de aguas servidas o fugas por fallas o deficiencia.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas, Central
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión y mantención periódica de la fosa séptica y de las tuberías del sistema de recolección de las aguas servidas, con el fin de evitar posibles roturas o mal funcionamiento de las tuberías y equipos involucrados. - Capacitación del personal que estará a cargo de realizar la mantención de la fosa séptica. Esta capacitación se realizará por única vez para cuándo se deba realizar la primera mantención. Si el personal a cargo es nuevo en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	esta asignación, deberá ser nuevamente capacitado, dejando el registro correspondiente.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se contará con el registro de mantención (programa de monitoreo mensual). - Se contará con el registro de capacitación del personal a cargo de la mantención de la fosa.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.9 del ICE

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

Tabla 10.2.1 Riesgo o contingencia: Riesgo o contingencia por sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esto constituye un riesgo. - Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos. - Buscar refugio al interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales. - No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado. - Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana. - Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones. - El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. - Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la Central, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción y Cierre</u> Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en la Central y/o en zona de instalación de faenas según la fase que se esté ejecutando.</p> <p><u>Fase de Operación</u> Dado que en esta Fase no habrá personal de manera habitual, y solo será personal de mantención externo, el titular exigirá en el contrato que al personal que asista a la Central, se le capacite en temas de acciones o medidas en caso de sismos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Encargado de Prevención de Riesgos se encargará de recopilar los registros referidos a tareas de capacitaciones, simulacros, EPP, recursos, etc. Como medio para informar a los organismos correspondientes, posterior a ocurrida la emergencia, en caso de que se requiera.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.1 del ICE



Tabla 10.2.2 Riesgo o contingencia: Riesgos Climatológicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Ante el evento de fuertes lluvias que pueden generar deslizamientos de tierras y/o caídas de rocas, el Jefe de Emergencias se asegurará que el personal y el equipo sean trasladados hacia las zonas seguras previamente señaladas y se limitarán los accesos por las rutas afectadas. - De ser necesario se realizará la llamada de alerta de evacuación. - Se monitoreará el avance del frente climático. Si la lluvia es persistente y su intensidad hace riesgosa una operación normal, se determinará la paralización de faenas, el cierre de caminos y prohibición de circulación de equipos y maquinarias. - Mantenga resguardado a personal en lugar seguro como sala de reuniones o sala de control, si no es posible llegar a estas instalaciones, resguárdese en las naves teniendo la precaución de alejarse de posible fuente de peligro y equipos energizados. - No acuda a los puntos de encuentro de emergencia que se encuentren a campo abierto y que no ofrezcan el resguardo necesario. - Dentro de lo posible no conduzca vehículos motorizados.
Forma de control y seguimiento	Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en la Central y/o en zona de instalación de faenas según la fase que se esté ejecutando.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Encargado de Prevención de Riesgos se encargará de recopilar los registros referidos a tareas de capacitaciones, simulacros, EPP, recursos, etc. Como medio para informar a los organismos correspondientes, posterior a ocurrida la emergencia, en caso de que se requiera.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.2 del ICE

Tabla 10.2.3 Riesgo o contingencia: Riesgos en sistemas de almacenamiento de residuos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Rotura de Contenedores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se procederá a la limpieza y retiro de residuos los que serán enviados al área de acopio. - Se movilizará la maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilas si la situación lo amerita. - Una vez contenida la emergencia se procederá a la cuantificación y retiro del material que posiblemente sea contaminado con residuos. - Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado. - Se repondrán los contenedores rotos, los cuales serán solicitados a la empresa distribuidora. <p><u>Incendio de sitios de almacenamiento de RESPEL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de inmediato al jefe de la obra quien informará a los encargados de prevención de riesgos. - Dependiendo de la magnitud del evento, paralizar inmediatamente las obras y si es pertinente se evacuará todo el personal, hasta áreas seguras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

- Activar el Plan de Comunicaciones, que especifica, según la magnitud del accidente, a quienes informar. Evaluar el nivel de gravedad del incendio.
- Delimitar de forma inmediata un área de restricción, donde sólo podrán ingresar personal entrenado.
- Personal entrenado debe inspeccionar el lugar del accidente, verificando que no existan heridos en el área.
- En caso de registrarse heridos por este accidente, éstos deben ser llevados a un centro asistencial y avisar a las autoridades pertinentes.
- Un especialista en prevención de riesgo debe inspeccionar el área, demarcando las áreas de riesgo y determinando si es conveniente relocalizar las instalaciones. Si este fuera el caso, se informará a las autoridades pertinentes.
- Evitar, siempre que sea posible, que el fuego se propague a otros sectores del proyecto combatiendo el fuego (evitando riesgo) con los medios de extinción disponibles (extintores).
- De no ser posible el control del fuego, proceder a evacuación del recinto y confirmar la presencia de cuerpo de bombero más cercano, entregando los antecedentes de los residuos involucrados y las respectivas Hojas de Seguridad En caso de emergencia de sismo.

En el caso de derrame sobre componente agua:

- Se realizará el monitoreo de parámetros de interés aguas arriba del derrame, en caso de evidenciarse cuerpos de agua, y en el sector del derrame.

- Las muestras serán analizadas por un laboratorio acreditado por el INN.

- En caso de derrame sobre componente suelo:

- Se deberá realizar el monitoreo de muestras de suelo en el sector del derrame.

- Las muestras deberán ser analizadas por un laboratorio acreditado por el INN.

- Se utilizará la ficha de inspección indicada en la Resolución N° 406/2013 del MMA (cuyo alcance contempla acciones de saneamiento, descontaminación y similares), en caso de que la emergencia requiera remoción de suelo. Se detallará el plan de acción que garantice el retiro del suelo afectado, ya sea al interior del área de influencia o por el transporte de la sustancia derramada. Posterior a la limpieza, se deberá solicitar la toma de muestra en una estación de control dentro de la zona afectada, para poder verificar la efectividad de la medida aplicada. Estos análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por INN.

Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a lo siguiente:

- Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a la bodega de residuos peligrosos, para luego ser derivados a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.
- Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será



	<p>recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa las cuales serán selladas y transportadas a la bodega de residuos peligrosos, para luego ser derivados a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.</p> <p>Derrame y/o fuga de residuos peligrosos clase 3 (líquido inflamable):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). - No tocar ni caminar sobre el material derramado. - Detener la fuga en el caso de poder hacerlo sin riesgo. - Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores, cuyo manejo será también como RESPEL. - Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido. - Luego de efectuado el control, proceder a la recolección, re envasado y rotulado del residuo - Efectuar monitoreo a componentes ambientales afectadas si procede.
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.3 del ICE

Tabla 10.2.4 Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se activará la alarma de incendio. - Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias. - Se activará el procedimiento contra incendios. Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. - Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. - Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. - Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se elaborarán registros de capacitación realizados por la brigada de emergencias sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización. <p><u>Fase de Operación:</u></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	- Registro de aviso al SEA y la SMA de la Región ante cualquier incidente de esta naturaleza será informado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.4 del ICE

Tabla 10.2.5 Situación de riesgo o contingencia: Atropello de fauna terrestre	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El causante de la contingencia o quien encuentre un animal herido deberá informar inmediatamente al coordinador de emergencia. - Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se reportará de forma interna (registro) las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos. - Si el animal puede moverse sin problemas no se deberá tener mayor interacción con el o los ejemplares. - Si el animal no puede movilizarse con normalidad o presenta heridas evidentes se debe dar aviso al coordinador de la emergencia, el cual iniciará las labores de rescate por parte de profesionales capacitados. En el caso de requerir rescate del animal, este será inmediatamente llevado a un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando elementos de protección personal. El detalle del procedimiento se presenta en el plan específico para fauna, el cual se encuentra en el Apéndice E-1 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Específico para Fauna Silvestre” de la Adenda. - En caso de enviar fauna afectada a un Centro de Rescate y/o Rehabilitación, el Titular se hará cargo de todos los gastos que implica el rescate, recuperación y liberación del ejemplar. - Se mantendrán los respectivos registros para futuras fiscalizaciones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las actividades de capacitación a todo el personal. - Instalación de señalética con límites de velocidad de circulación. - Registro de manejo adecuado de residuos domésticos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. - Una vez concluido el traslado, se realizará un informe detallado del incidente, indicando su origen, características y consecuencias y adjuntando registros fotográficos. Este informe será remitido al SAG en un plazo no mayor a 10 días hábiles, luego de ocurrido el evento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.5 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

Tabla 10.2.6 Situación de riesgo o contingencia: Colisión y/o electrocución de aves	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Línea Eléctrica de Media Tensión (LMT)
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo con los resultados de la caracterización de fauna terrestre (Anexo 2-5 de la DIA) se evidenció presencia de una especie de avifauna, correspondiente al jote (<i>Cathartes aura</i>), y dada la potencial presencia de otras especies de avifauna, ante un evento potencial de colisión y/o electrocución, se considera lo siguiente: - Se ejecutará el siguiente protocolo para posibles caídas de aves en la LMT del Proyecto, con objeto de registrar carcasas de aves o rescatar ejemplares heridos. - Se mantendrán los respectivos registros para futuras fiscalizaciones. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular incorporó en forma adicional un sistema específico de registro y seguimiento de los eventos de colisiones y/o electrocuciones de avifauna que puedan generarse a causa de la LMT del Proyecto. - En caso de que personal del Proyecto presencie una colisión y/o electrocución de avifauna en alguna de los postes o conductores, o bien aviste un espécimen que se encuentre herido o muerto (carcasa) a causa de colisión y/o electrocución, deberá informar inmediatamente al coordinador de emergencia. - Si el ave puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se reportará de forma interna (registro) las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos eventos de colisión y/o electrocución. - Si el ave puede moverse sin problemas no se deberá tener mayor interacción con el o los ejemplares. - Si el ave no puede moverse con normalidad (pérdida de orientación) o presenta heridas evidentes se debe dar aviso al coordinador de la emergencia, el cual iniciará las labores de rescate por parte de profesionales capacitados. En el caso de requerir rescate del ave, este será inmediatamente llevado a un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al ave y utilizando elementos de protección personal. - En caso de enviar al afectada a un Centro de Rescate y/o Rehabilitación, el Titular se hará cargo de todos los gastos que implica el rescate, recuperación y liberación del ejemplar.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las actividades de capacitación a todo el personal. - Registro de instalación de dispositivos anticolidión de aves en el trazado de la LMT del sector de La Negra. - Registro de monitoreo en ficha.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. - Una vez concluido el traslado, se realizará un informe detallado del incidente, indicando su origen, características y consecuencias y adjuntando registros fotográficos. Este informe será remitido al SAG en un plazo no mayor a 10



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	días hábiles, luego de ocurrido el evento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.6 del ICE

Tabla 10.2.7 Situación de riesgo o contingencia: Hallazgos de valor cultural paleontológico / arqueológico	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	En el momento de encontrar un hallazgo no previsto, se dará la orden de paralizar los trabajos en esa área y se procederá a informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo autorice los procedimientos a seguir.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones a todo el personal de obra relativos a los hallazgos culturales paleontológicos y/o arqueológicos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Elaboración de informe que dé cuenta de las acciones a seguir posterior a la información al CMN, y su correspondiente seguimiento
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.7 del ICE

Tabla 10.2.8 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Activación del Plan de emergencias y comunicación con la Superintendencia del Medio Ambiente. - Alertar a sus compañeros sobre el derrame o fugas para que no se acerquen. - Ventilar el área. - Delimitar el área contaminada. - Rodear con materiales que adsorben como arena. - Apagar todos los equipos o fuentes de ignición. - Disponer de equipos de amago de incendio. - Controlar y contener el derrame. - Antes de comenzar con el control y contención del derrame o fuga deben colocarse los elementos de protección personal adecuados tales como, ropa adecuada impermeable y resistente a los productos químicos, guantes protectores, lentes de seguridad y protección respiratoria. - Adoptar procedimiento de derrame de sustancias peligrosas. - Localizar el origen del derrame o fuga, o controlar dentro de lo posible a ese punto. - Contener con barreras o materiales absorbentes. - Si es posible realizar barrera con tierra y zanjas. - Evitar contaminar el medio ambiente. - Evitar que la contaminación llegue a cauces o caudales. - Limpiar la zona contaminada - Adsorber o neutralizar. - Lavar la zona contaminada con presión de agua (salvo que esté contraindicado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar los receptáculos donde se van a depositar los residuos. - Todos los productos recogidos deben tratarse como residuos peligrosos. <p><u>En caso de derrame sobre componente suelo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberá realizar el monitoreo de muestras de suelo en el sector del derrame. - Las muestras deberán ser analizadas por un laboratorio acreditado por el INN. - Se utilizará la ficha de inspección indicada en la Resolución N° 406/2013 del MMA (cuyo alcance contempla acciones de saneamiento, descontaminación y similares), en caso de que la emergencia requiera remoción de suelo. - Activación del plan de comunicación, el cual considera informar, al momento de generarse la emergencia, una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a la bodega de residuos peligrosos, para luego ser derivados a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada. - Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa las cuales serán selladas y transportadas a la bodega de residuos peligrosos, para luego ser derivados a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada. <p>Medidas generales de reparación de daños y contaminación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Delimitación del área de suelo impregnado con la sustancia o residuo peligroso derramado. 2) Retirar suelo impregnado y disponerlo en sitio de disposición final autorizado. 3) Verificar que todo el material impregnando haya sido retirado del sector. De ser necesario, se realizarán análisis fisicoquímicos para descartar presencia de elementos traza de la sustancia peligrosa o residuo derramado. 4) Reponer el volumen de suelo retirado, con suelo del sector.
Forma de control y seguimiento	Registro de eventos de contingencia sucedidos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En caso de contingencias con vertimiento de residuos o sustancias peligrosas, el Titular informará a la Superintendencia de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud, ambas de la Región de Antofagasta, en un plazo no superior a las 24 horas de ocurrido el evento, y se entregará a esa misma autoridad en un plazo no superior a los 15 días de ocurrido el evento, un informe que detalle las causas de la emergencia con la evaluación de riesgos y una propuesta de remediación de éstos, según corresponda, para lo que se deberán considerar todas las medidas necesarias para controlar los riesgos para la salud y seguridad de la población y del personal que se podría ver afectado por tales emergencias.</p> <p>Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	será informada a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.8 del ICE

Tabla 10.2.9 Situación de riesgo o contingencia: Rebose de aguas servidas o fugas por fallas o deficiencia	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas, Central
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que se produjere rebose del sistema sanitario, se implementarán las siguientes medidas de control: - El personal que identifique el rebose dará aviso inmediato a su supervisor directo. - Se revisarán todos los baños conectados al sistema de evacuación de aguas servidas, con el propósito de identificar si es un problema puntual o general de todo el sistema sanitario. - En caso de que sea un problema puntual, se dejará inhabilitado el baño para el uso del personal y se intentará por medios propios de solucionar el problema. En caso de no desobstruir el baño, se llamará directamente a una empresa externa que proceda a solucionar el problema. - En caso de que se presente un problema general, se llamará a la empresa a cargo del mantenimiento para que evalúe todo el sistema y proceda a dar solución a la emergencia. - Se aislará la zona de derrame para impedir la contaminación del suelo, y un equipo procederá a desinfectar las áreas que hayan estado en contacto con las aguas servidas. - Se realizará investigación y registro del incidente. - En caso de producirse filtraciones de aguas servidas o evidenciar roturas en las cañerías del sistema de tratamiento, se procederá a implementar las siguientes medidas: - El personal que identifique la filtración dará aviso inmediato a su supervisor directo. - Para detener la generación de aguas servidas, se deberá evacuar el área, y se llamará a la empresa externa para que identifique, arregle o reemplace las piezas del sistema que se encuentren en mal estado. - Mientras las cañerías estén siendo reparadas, las aguas servidas serán infiltradas en una fosa séptica de emergencia, cuyo volumen permitirá contener la cantidad generada durante un día de funcionamiento a plena capacidad. Desde allí serán retiradas por un camión limpia fosa. - Un equipo procederá a limpiar y/o desinfectar las áreas que hayan estado en contacto con las aguas servidas. - Una vez que reparado el sistema, será responsabilidad del jefe o supervisor a cargo autorizar nuevamente el funcionamiento normal de la misma. - Se realizará investigación y registro del incidente.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se contará con el registro de mantenimiento (programa de monitoreo mensual). - Se contará con el registro de capacitación del personal a cargo de la mantención de la fosa.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la SMA, a través del Sistema de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

	Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.9 del ICE

11°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

13°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

14°. Que, para que el proyecto **“Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

15°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

16°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

17°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

18°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar”** de Chungungo Solar SpA.

2°. Certificar que el proyecto **“Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto **“Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138, 140, 142, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

4° Certificar que el proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Chungungo Solar**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo con el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el/la director/a Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Edgar Enrique Blanco Rand
Intendente de la Región d Antofagasta
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

Ramón Guajardo Perines
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

KICS/RGP/DLR/NMM/DTZ

Distribución:

Rodrigo Iván Cienfuegos Pinto <rodrigo.cienfuegos@prime-energia.com>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <danilo.orellana@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <ralfaro@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <eblanco@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Antofagasta <karen.rojov@imantof.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sec_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149478772>

SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <malcayaga@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <cynthia.delgado@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rcaastro@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>
Superintendencia de Medio Ambiente <<contactorca@sma.gob.cl>>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturana.2@sea.gob.cl>